# Nr. 12.

# PRZEWODNIK
## RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok siódmy.

*Doświadczaj a co dobre dzierż.*

Leszno, d. 15. Grudnia 1843.




### *Wieś Broeck w Holandyi.*

(Z Journal d'agriculture practique.)

W Waterland, małéj okolicy półwyspu zwanego Północna-Holandya, leży wieś Broeck pośród rozległych pól i żyznych pastwisk, którą liczne kanały i groble we wszystkich przerzynają kierunkach.

Chcąc się tam dostać z Amsterdamu, trzeba wsiąść na statek w zatoce Ay, wylądować w Zandam i jechać daléj powozem najętym; kto zaś woli płynąć z samego portu, niech przybije do lądu pod Bencklo, zkąd już niewstrzymanie na lekkiéj łodzi zbliży się do celu swojéj żeglugi.

Żaden podróżujący, którego ciekawość zwabi do Amsterdamu, nie powinien sobie odmówić wycieczki w te strony. Słynna ta wieś, rozciąga się w półkole nad owalném jeziorem, którego brzegi wyłożone gęstym trawnikiem, zdobią jeszcze wśród zielonych pól, łąk, krzaki bukszpanu powycinane w rozmaite kszałty i figury. — Dalsze wybrzeże okolają budynki jakby w guście wschodnim, pawilony japońskie, indyjskie chatki, stoją między grzędami woniejących kwiatów, wśród altanek uwitych z pnących się roślin i zagranicznych krzewów. W głębi cieniste chodniki prowadzą do świątyni, zbudowanéj w stylu anzyatyckim, a cały ten obraz nakoniec przeziera się w nieruchoméj powierzchni wspomnianego jeziora.

Ażeby utrzymać czystość po ulicach od strony lądowéj, zabroniony jest przystęp do wsi nie tylko bydłu i koniom, ale nawet najlżejszym powozom; drogi albowiem nie mają zwyczajnego bruku, lecz są symetrycznie wyłożone, podług wyszukanych wzorów, z gładko ociesanych kamieni różnego koloru i pię-

knéj żółtéj cegły. — Kształtne poręcze z kutego żelaza, przyozdobione miedzianemi kulami, dzielą ulice od innéj przestrzeni, ciągnącéj się wzdłuż domów. Przestrzeń ta, właściwy chodnik, wyłożona jest w cienie drobnemi krzemyczkami, które jak mozajka najstaranniéj są wtłoczone jeden obok drugiego. Mozajka ta, przypominająca zwaliska Pompei, rozciąga się wśród domów po całéj przestrzeni dziedzińca, i ginie naostatek w jego głębi. — Wystawa zwrotnikowych roślin, któréj stopniowo wznoszące się police, podobnie jak zewnętrzne ramy okien, wyrzynane są tak sztucznie i troskliwie, jak najpiękniejsze meble naszych salonów.

Widok na domy przechodzi wszelkie opisanie; są to małe pałace, z których złote ozdoby i malowidła każdym wyglądają otworem. — Dachy z lazurowéj cegły błyszczą jak zwierciadła. Dwoje wytwornych drzwi prowadzi w ten przybytek wiejskiego zacisza, z których jedne służą do codziennego użytku, drugie zaś okazalsze, wykończone z wielką elegancyą, otwierają się tylko przy uroczystych zdarzeniach, jakiemi są: chrzciny, wesele i pogrzeby.

W oknach piérwszego piętra, przyćmionych wewnątrz bogatemi zasłonami z jedwabiu i muślinu, widać często za kryształową szybą najpowabniejsze twarze młodych dam lub dziewcząt; złota obwódka zdobi ich czoła zawsze pogodne, zkąd przezroczysta, w złote hafty ujęta czapeczka, spada z lekka na skronie. — Tak razem zebrane trudnią się robotami kobiecemi, lub piją herbatę przy okrągłym stoliku, gdzie często, niby dla większego urozmaicenia towarzystwa, angorskie koty siedzą w ich gronie. — Czasami atoli ciekawy cudzoziemiec darmo wzrok natęża, by dostrzedz, co się dzieje wewnątrz tych świetlic, za owemi kryształami. — Podwójne okna z kolorowego szkła nie dają nic wyśledzić. Czystość, owa własność, która Holendrów w tak wysokim stopniu odznacza, posunięta jest w Broeck daléj, jak gdzieindziéj. — Każden obcy, nim przestąpi próg jakiego domu w téj wsi, musi zdjąć trzewiki, lub inne obuwie, a wdziać gatunek pantofli, które mu podają. Najwięksi książęta nie mogą się wymówić od téj ceremonii. Nawet Napoleon i Aleksander musieli jéj uledz, gdy w swym czasie dziwny ten zakątek ziemi zwiedzali. Wewnętrzne urządzenie mieszkań jest to samo, co w innych zamożnych domach Holandyi, w których troskliwie przestrzegany porządek, wraz z czystością ozdób i mebli, o dużo więcej zwracają nasze podziwienie, aniżeli przepych kosztownych sprzętów. — Tę czystość, tę troskliwość, znajdujemy tu w najwyższéj doskonałości, i można nawet powiedzieć, przesadzoną. Nogi się dotykają kosztownych mat i jedwabnych kobierców. — Wszystko się tu lśni i błyszczy. Wszędzie obrazy, marmury, wazy i inne osobliwości, połyskujące lamperye, chińskie porcelany, kryształy, alabastry i porfiry. W przysionkach i izbach jadalnych stoją posągi, sale zdobią płaskorzeźby, w komnatach sypialnych i przedpokojach ta sama czystość, i wszędzie czystość. — Nawet kuchnie w téj mierze w niczém nie ustępują izbom mieszkalnym. Garnki i rądle, świecą się jak złoto, chociaż tylko są z żelaza lub miedzi; uszka i rączki są u niektórych poobwijane czystém płócienkiem, aby ich nieostrożna kucharka przypadkiem nie powalała. — Najdziwniejszą wszakże rzeczą są bez

wątpienia mleczarnie i stajnie, w których panuje daleko większe ochędóstwo i czystość, niż w wielu domach naszych zamożnych mieszkańców. — Hodowanie krów w Broeck, jako też w całéj Północnéj-Holandyi, zasługuje na szczególną uwagę każdego gospodarza, chcącego używać wszystkich źródeł korzyści, które nam hodowanie bydła podaje. — Warto więc niezawodnie udzielić o niém bliższych wiadomości. Stajnie holenderskie mają pospolicie formę przedłużonego czworoboku, dach jest niski i służy tylko do przechowania małéj ilości siana, które się podług momentalnych potrzeb z większego budynku tamże przenosi. Przestrzeń przeznaczona dla każdéj krowy, obejmuje 3 — 4 stóp w szerz, a 5 wzdłuż, cała zaś szerokość stajni 35 stóp, z których 12 wypada na korytarz wzdłuż środka stajni, i na dwa poboczne chodniki. Obydwa rzędy krów są obrócone głowami ku korytarzowi, któren się zawsze żwirem lub czystym piaskiem wysypuje. W tyle za krowami jest rynna do przyjmowania exkrementów, szeroka i głęboka na 2 stopy; za nią zaś chodnik 3 stóp, także wybrukowany i wysypany piaskiem. W niektórych okolicach Lombardyi, mianowicie w Lodi, gdzie to urządzenie bez dokładnego wszakże zrozumienia naśladować chciano, popełniono gruby błąd; krowy stoją tam tylnemi nogami w rynnie, czyli kanale, co je zmusza wspierać się na końcach racic. Tak niewygodne położenie staje się częstokroć przyczyną zapalenia, które ma największe podobieństwo do biegunki, i na którą tam corocznie dziesiąta część krów odchodzi. W onych okolicach nazywają tę chorobę *zappina*. Po obu stronach średniego kurytarza są płytami wyłożone żłoby; na wewnętrznéj ich krawędzi umieszczony jest żelazny kosz, wysokości 18 cali, w którym się zawiera siano dla krowy przeznaczone. Krowy są uwiązane na lekkich łańcuszkach do słupów, tylko pod nogami przedniemi i zadniemi mają deski, które racicom daleko są znośniejsze, jak kamienie. Przestrzeń zaś pomiędzy deskami temi wypełniają piaskiem i wapnem, które w środku jest nieco wklęsłe, ażeby w niém brzuch tym miękciéj i wygodniéj mógł leżeć. Tylne nogi stoją nieco wyżéj niż przednie. Ogon się zaplata i wiesza na sznurku, któren przeszedłszy przez kółko, dźwiga małą wagę; to urządzenie nie dokucza krowom ani w spoczynku, ani w poruszeniach, i ma jeszcze tę korzyść, że ani sobie boków walać, ani mleczarek po twarzy zacinać nie może. — Pasza dla krów składa się z siana i wielkiéj ilości parzonki, do któréj wchodzą kartofle, marchew, kapusta, rzepa, słodziny; parzonka stawia się przed każdą krowę, w żłób zaś puszcza się potrzebna ilość wody. — W zimie, jeżeli mocne mrozy panują, zaczyna się im dawać ciepła woda. Do odczyszczenia odcieków z exkrementów, używają drewnianéj łopaty, téj saméj szerokości co rynna. Tą łopatą wyrzuca się gnój w właściwy, dla niego przeznaczony, rów. Tak żłób, jako też odcieki, czyszczą się wodą dwa razy lub więcéj na dzień. Cały ten porządek zawisł głównie od ciągłéj baczności dozórcy, który wszystkiego doglądając, z tego powodu zwykł mieszkać w końcu stajni, ażeby z okna swéj izby mógł widzieć, co się w każdym zakątku dzieje. —

Wszystkie naczynia do parzonki, wody, mleka, daléj piece, kotły, niesłychanie

czysto są utrzymywane. Chodowanie krów w stajni trwa od Listopada lub Grudnia, aż do Kwietnia, gdyż już wychodzą na paszę; wtedy słabsze lub te, które się niedawno co ocieliły, dostają grube wełniane koce do przykrycia; to urządzenie zdaje się mieć wielki wpływ na pomnożenie mleka; to samo się dzieje w jesieni, gdy zimna dokuczać zaczną; po wyjściu krów na paszę w piérwszych dniach wiosny, cała stajnia czyści się z nadzwyczajną troskliwością, wszystko się myje wrzącą wodą z mydłem i piaskiem. Pomimo tych troskliwych starań i zabiegów, zdarzają się tam epidemie, które częstokroć trzody niszczą; najbardziéj zaś uderza, że w Flandryi, gdzie podług wcale przeciwnego systemu postępują i gnój czasem do wysokości 6 stóp pod krowami leży, bydło jest bardzo zdrowe i żadnym epidemicznym chorobom nie podlega. W tych okolicach robią téż bardzo wiele gnoju, zwykli albowiem także w lecie przypędzać krowy na noc do stajni, i dawać im koniczynę lub wykę. W zimie źrą ciepłą parzonkę, jak w Holandyi. Ogrody w Broeck przepełnione są najrzadszemi kwiatami; między gałęziami roślin zagranicznych, widać często tu i ówdzie małe pozłacane latorośle, któremi mieszkańcy krzewy te przyozdabiać zwykli; dla téj przyczyny pnie drzew często są pomalowane. — Cienia nie lubią w ogrodach, i dla tego spostrzegamy tam dziwaczne dzieła sztuki, n. p. posągi koloru cielistego, ubrane w najwyborniejsze materye, rozmaite zwierzęta we wszystkich barwach tęczy, czerwone lwy, żółte tygrysy, zielone lisy, fioletowe niedźwiedzie i t. d. Oprócz tego widać tam chodzące automaty, mandaryni z kiwającemi się głowami, ryczące poczwary, młyny bambusowe, groty z muszli i inne fantastyczne ozdoby z drzewa i porcelany, których nawet wyliczyć nie podobna. — Nie każden podróżny może mieć przystęp w te dziwne mieszkania, trzeba do tego bardzo dobrych poleceń. — Wszyscy mieszkańcy téj wsi są bogaci, niektórzy posiadają miliony. Dostatek i gospodarność, oszczędność i samotność, są im wszystkim właściwe; każden żyje dla siebie i nie rad odwiedza sąsiadów. — Ktoby chciał wejść w jaki dom, bez należytych rekomendacyj od jakiego przyjaciela, lub téż nie wymyśliwszy jakowego ważnego interessu, zostałby bez wątpienia wypchnięty za drzwi, jak to się już cesarzowi Iózefowi II. przytrafiło. Nic więc dziwnego, że ta wieś, pomimo czarodziejskich powabów, zawsze jest cicha i bez żyjącego ruchu. Nie ma tam nigdy ani tańców, ani świetnych obchodów, nigdy publicznych schadzek, rzadko kogo widać na ulicy, i zdaje się nie do uwierzenia, by ta wieś miała 500 mieszkańców.

## Rólnictwo w Kalabryi.

W którym kraju rólnictwo stoi na najniższym stopniu? Jest pytanie, które H. J. Hugi, mówiąc o stósunkach Kalabryi, w licznie zebranych spostrzeżeniach, odpowiada w ten sposób: Właściwie o nazwisku wsi nic tam nie wiedzą; cała ludność jest skupiona po miastach, które się na najdzikszych górach lub urwiskach skał wznoszą, albo téż są w najnieprzystępniejszych miejscach zbudowane. Częstokroć w odległości

trzech do pięciu godzin drogi nie znajdziesz ani wsi, ani domu, budy, szopy, zgoła nic, coby ręka ludzka zbudowała. Tu ten sam stan rzeczy jest dzisiaj, o jakim najdawniejsza historya tego kraju wspomina; był on nie tylko z obydwóch brzegów zawsze wystawiony na napady dzikich ludów, które tam ze wszech stron lądowały, nie znalazłszy silnego oporu, łupiły i burzyły wszystko, ale też sami między sobą ustawiczne toczyli boje, nawzajem się wycinali, i co napotykali, burzyli. Późniéj kiedy się niejakaś jedność kraju ustaliła, już tylko bandy rozbójnicze napadały pojedyńcze, słabo osadzone miejsca. I świeżo, bo dopiero przed kilku laty, taka horda napadła na mieścinę, dosyć obwarowaną, i pomimo silnego oporu mieszkańców, po dwóch dniach, gdy im przybrakło prochu, zdobyła ją, wycięła wszystkich żyjących i cały zabrała dobytek. Dziś jeszcze bez narażenia się na niebezpieczeństwo, nie można pojedyńczo gdziekolwiek bądź mieszkać; tylko cała kolonia, lub jaki przemożny właściciel, dla lepszego prowadzenia rólnictwa, mógłby się odważyć na coś podobnego, jak to uczynił Hrabia Barocco niedaleko Catanzaro. — Stósunek taki kraju, nie może jak tylko najszkodliwsze skutki wywierać na przemysł rólniczy, i nikt sobie wystawić nie może takowego stósunku, jaki tu jest rzeczywiście. Jeżeli n. p. właściciel posiada grunt milę lub dwie odległy od miejsca zamieszkania, jest codziennie na osłach zmuszony udawać się do jego obrobienia z bronią w ręku; jeżeli zaś dalsza odległość, natenczas kilku właścicieli lub dzierżawców łączą się razem. Wybierają się na pewien przeciąg czasu i budują letnią wieś. Przed żniwami ciągną w pole razem całe familie i stawiają z gałęzi domy, chroniąc się tylko przed promieniami słońca, gdyż w tym czasie nie ma tam ani deszczów, ani grzmotów. Zboże zerznięte i związane pakują na osły i zwożą na jedno miejsce otwarte; za każdym pakunkiem, chociażby odległość 100 kroków nie przechodziła, siada razem na osła ze zbożem właściciel lub parobek, który go prowadzi. Ta obojętna i powolna robota sprzętu przechodzi wszelkie pojęcie. A kiedy już nakoniec pościągają wszystko zboże na jednę kupę, w środku niéj wybierają miejsce równe, rozpościerają zboże w figurze koła mającego średnicę 30 — 40 stóp, i dopiero wprowadzają w środek 2 lub więcéj osłów przywiązanych na powrozie, i w około obracając się z niemi, wydeptują ziarno ze słomy. — Za każdą parą osłów wlecze się duży kamień, na powrozie uwiązany, który przydeptane zboże na nowo przewraca. Oprócz tego jeszcze, robotnicy popędzający osły, widełkami z drzewa oliwnego przetrząsają słomę tak długo, dopóki nie skruszy się i nie uniesie jéj wiatr razem z plewami, resztę wiążą i słomę na wiatr puszczają. — Poczém rozpościerają świeże zboże i t. d. Ta robota ciągnie się całe miesiące, poczém przystępują do nowych zasiewów. Do uprawy ziemi używają narzędzia, to jest łamią grubą gałęź nieforemną z drzewa oliwnego, i do grubszego końca przybijają, lub też tylko przywiązują dosyć niezgrabny hak i już gotowy pług. Tym narzędziem drapią ziemię bez najmniejszéj włóczki, sieją i gałęziami przywłóczą. Teraz po sprzęcie i zasiewach ładują wymłócone zboże na osły, palą mieszkania i cała kara-

wana ciągnie do miasta, zkąd dopiero na przyszłe żniwa powraca na pole.

O łąkach nic tu wcale nie wiedzą. A jak te liczne stada świń muszą sobie w błocie i nieczystościach miasta szukać pożywienia, tak inne domowe zwierzęta przez cały rok po polach starać się muszą własnym przemysłem o utrzymanie życia; zaledwie pozwolą im się przenocować, i wtenczas tylko są cierpiane koło domu, gdy ich do pracy używają. — Uprawa zboża, jest jednakowa w całéj prawie Kalabryi; nietroszczą się tutaj o ogrody warzywne, o drzewa owocowe, lub kultywowanie jakiéjkolwiek rośliny. Wzdłuż obydwóch pobrzeżów morskich, nie znają żadnéj innéj rośliny, nad drzewa oliwne i morwowe. Środek kraju jest pusty, gdzie niegdzie tylko trafiają się lasy kasztanowe: dopiero zbliżając się ku Reggio, spotyka się pomarańcze i t. p. Krowy kalabryjskie, bardzo mało wydają mleka; inne rassy albo tu wcale nie prosperują, albo się téż zaraz wyradzają. Dwumiesięczny deszcz zastępuje tu zimę, po którym wszystko spiesznie rośnie i wcześnie dojrzewa. Przez resztę roku już nie pada; upały są nadzwyczajnie wielkie, które, zdaje się, są jeszcze zwiększane przez wulkaniczny charakter ziemi; dla tego cały kraj w lecie wygląda jak gdyby spalony; nie ujrzysz ani zielonéj trawki, ani zielonego najmniejszego kierzka, na spieczonym gruncie, a wszystko bydło musi szukać pożywienia dla siebie na wypalonych ścierniskach. Tylko w głębokich nizinach okolic wilgotnych wzdłuż morza wyrabiają cokolwiek séra, którego tworóg w kiszkach zwierzęcych prasują, gdyż zwyczajnym sposobem robiony zaraz się psuje; i pod nazwiskiem kalabryjskiego séra, sprzedają, jest jednak nadzwyczajnie nie dobry. Masło nie odłącza się tutaj od mleka. A jak się zdaje niepodobném do wiary, aby postęp w rolnictwie tak mały był w porównaniu z najodleglejszą starożytnością, to jeszcze bardziéj wydziwić się nie można i tym prostym narzędziom, gdyż dopiero wtenczas, kiedy się wyjeżdża w pole, robią się widły i pług z ułamanych gałęzi drzewa oliwnego, lub kasztanowego, i z małym tylko wyjątkiem natrafia się na inne narzędzia. Jest także zastanowienia godnym ten zupełny brak środków transportu, gdzie nie tylko mieszkaniec przenosząc się z miejsca na miejsce zawsze siedzi na ośle, ale nawet wszystkie ciężary i produkta na nich przewożą. Środkowi mieszkańcy kraju nie mają nawet pojęcia, co jest koło; sam nawet uczony Gwardyan Kapucynów w Acri, miał mnie za pozbawionego zmysłów, gdym mu opisywał wóz, pług i rozmawiał o rolnictwie, jakim sposobem w kraju naszym i innych jest wykonywane.

### *Krowy użyte do uprawy roli.*

Włościanie posiadający gruntu około 20 morgów, nie dójdą nigdy do zamożności polepszonego bytu, jeżeli do uprawy swéj ziemi trzymać będą osobny sprzężaj, który w połowę roku nic nie zrobiąc, zjada paszę i to właśnie tę, która spożyta przez inne zwierzęta, mogące zastąpić piérwsze w obrobieniu roli, stanowią bogactwo małego gospodarstwa, a zwierzętami temi są krowy.

Krowy oprzężone nierównie tyle dokonają roboty, co konie, i tak jak temi

ziemię głęboko poorać można. — Korzyść jest ta, że jeżeli paszę, którą dotychczas dawano wołom, lub koniom, obróci się dla krów, będzie ich można więcéj utrzymać i lepiéj, załatwi się każda praca rólnicza w przyzwoitym czasie, a przeto i sprzętu lepszego spodziewać się będzie można. — Krowy ciągnące pług, dobrze żywione, więcéj dadzą mleka, jak krowy nic nie robiące, na mizernéj i skąpéj trzymane paszy. — Z krową mocno już cielną trzeba się ostrożniéj niż z wołem obchodzić, i nie tak ją pracą przeciążać; alеć właśnie wtenczas kiedy się cielą, to jest w zimie, i roboty rólnicze spoczywają.

### *Koniczyna na nasienie.*

Koniczynę, która się ma zostawić na nasienie, trzeba na wiosnę, gdy podrośnie do wysokości 4 cali, skosić: po skoszeniu będzie rosła równo, w jednym czasie zakwitnie, i razem wszystkie gałki dojrzeją; a nasienia dwa razy więcéj wydadzą od koniczyny nieskoszonéj na wiosnę. Lubo sposób ten nie jest nowy, ale za bardzo ważny i może zapomniany lub zaniedbany, dla tego się tyle pożyteczna wiadomość może nie bez korzyści powtórzyć.

### *Nowy sposób uprawiania buraków.*

Pan Koechlin w Mühlhausen zaprowadził nowy sposób kultywowania buraków, za pomocą którego można produkcyą we czwórnasób pomnożyć. To jest w miesiącu Grudniu sieje nasienie burakowe w małe zagonki, nachylone ku południowi i przykrywa oknami; w miesiącu Marcu dochodzą korzonki roślin grubości jednego cala, przesadzają się na uprawny grunt, i w ciągu dwóch miesięcy, to jest Maja, dochodzą nadzwyczajnéj grubości. Téż pisma zapewniają, że pojedyńcze buraki, dochodzą wagi 30 funtów, i że z jednego hektara sprząta się 600,000 funtów, kiedy w północnéj Francyi najlepsze grunta nie wydają więcéj nad 150,000 funtów tego rodzaju warzywa. Metodę tę zaprowadzają teraz w południowéj Francyi, nie żeby produkować buraki na fabrykacyą cukru, ale na paszę dla bydła, któréj niedostatek coraz bardziéj ta część kraju czuje, i ztąd téż pochodzi, że znaczną część ziemi uprawiającéj się na użytek ten przeznaczają Francuzi. O ile podanie to zasługi na wiarę, łatwo sprawdzić może każdy gospodarz na jednym zagonku, obsianym nasieniem burakowém, chociażby nie w Grudniu, ale w Styczniu lub Lutym, zawsze jednakowoż mieć będzie dorosłe wysadki w miesiącu Maju i te wcześniéj jak zwykle rozsadzić może na gruncie.

### *Surowe kartofle używane do pieczywa chleba.*

Najwięcéj obfitujące w części mączne kartofle, po oskrobaniu, lub tylko czystém wymyciu, trą się na tarkach; massa odchodząca od tarki, płócze się tak długo w wodzie, dopóki nie straci całkowicie koloru. Z wypłóczyn dopiero odlewa się woda wtenczas, kiedy już wszystka mąka w nich się znajdująca osiadła na spodzie naczynia. Tak massa,

jako téż uzyskana z wody mąka, w małych częściach rozpościera się na płaty, i mocno wyciska. I z wyciśnionéj wody, po jéj ustaniu, zbiera się mączka i jeszcze miesza z massą. W końcu wszystko to kładzie się w dzierzę, dodaje kwasu, który wprzódy rozwolniono wrzącą wodą, dobrze przerobi i pozostawi w stopniu 15 do 16 ciepła Reaum. przez 6 godzin. Kwas powinien być świeży i dopiero około 6 godzin przed rozczynieniem massy kartoflanéj zrobiony; starszy i za kwaśny szkodzi delikatności chleba. Za pomocą téj fermentacyi massa w mowie będąca rozłoży się jednakowo. Po upływie 6 godzin, oprócz potrzebnéj ilości soli, bierze się w połowę tyle mąki pszennéj, ile jest kartofli, robi się z tego wszystkiego ciasto, kawałkami przegniata, tylko mocniéj i lepiéj jak się zwykło robić z zwyczajném ciastem, robi bochenki, i po 2 lub 3 godzinach wsadza w piec. Chleb bywa do podziwienia smaczny, pulchny, dosyć biały, i daleko dłużéj zachowuje świeżość, aniżeli kiedy się używa kartofli gotowanych. — Nawet włókno kartofli w czasie pieczenia zupełnie się rozkłada.

### *Właściwy grunt pod warzywo ogrodowe.*

Mylne jest zdanie tych wszystkich, którzy utrzymują, że ziemia w ogrodach nie pod drzewo, ale pod samo warzywo przeznaczona, nie wymaga głębokiéj uprawy. — A przecież im głębiéj sięga próchnica, tém lepiéj wyrastają rośliny, nawet te, których korzonki miałko tylko zapuszczają się w ziemię.

Głęboko poruszana ziemia, tę wielką ma korzyść, że w lecie zachowuje wilgoć, a w zimie na jéj powierzchni nie zatrzymuje się woda, która na płytko uprawionéj zwykła stawać w téj porze roku. Lekki piasczysty grunt, jest bez zaprzeczenia pod wszelkie ogrodowiny najwłaściwszy, miałki czysty piasek, dobrze nagnojony, wydaje najbujniejsze rośliny. Są wprawdzie niektóre warzywa, co lubią mocniejszą ziemię, ale jest daleko więcéj tych, którym takowa nie sprzyja, i ztąd to pochodzi, że bywają niesmaczne i z trudnością wielką do zupełnego wykształcenia przychodzą. — Grunt gliniasty równie miałkim piaskiem jak mierzwą poprawić można. Jest tu równie ważną rzeczą, ażeby na jedném miejscu nie sadzić zawsze roślin jednéj familii, ale przegradzać innemi przynajmniéj co dwa lata.

Mierzwa do uprawy ogrodowéj przyprawia się w ten sposób: Samorodny gnój koński, bez przydatków innych, jest przewyborny na grunta: mocne, zimne i mokre. Bydlęcy zaś, na lekkie, ciepłe najwłaściwszy; a obydwa razem zmieszane, na każdy gatunek ziemi mogą być użyte.

Dobroć mierzwy, zależy po części od pieczołowitości obchodzenia się z nią. Wynosząc ją z obór, nie trzeba jéj składać w doły gnojowe, bez ładu i porządku, w kópki zakończone na kształt kopczyków, ale owszem trzeba ją zaraz układać jak najrówniéj, i będącą jeszcze w niéj suchą słomę zmięszać jak najstaranniéj z gnojem, dobrze gnojówką przesiąkłym. Cała powierzchnia ułożonéj mierzwy powinna być jednakowo równa, aby spadający deszcz wszędzie w nie mógł wsiąkać. Dwa doły, czyli gnojowiska, na ten cel urządzone być powinny. Skoro piérwszy dół zapełniony będzie, przekłada się zaraz w drugi, ażeby gnój wierzchni dostał się na

spodek dołu drugiego. Teraz w piérwszy układa się znowu świeży w miarę, jak go z obór wynoszą.

Kiedy się nie postępuje tym sposobem, używa się więc z wierzchu najmniéj rozłożonéj mierzwy, a ze spodu zaś, już spalonéj, albo zupełnie zmacerowanéj, która całą prawie utraciła dobroć. Gnój wywieziony na zagony trzeba zaraz zakopać w ziemię, bez wystawienia go na wysuszenie przez wiatry i słońce.

Lecz kopiąc zagonki, trzeba gnój głęboko przykryć ziemią, aby go tak siane jak sadzone rośliny niedosięgły swemi korzeniami. Przez takie ciągłe i nieprzerywane gnojenie i uprawianie żyć będą rośliny tylko z próchnicy powstałéj z poprzedniéj mierzwy, nie nabiorą nieprzyjemnego smaku, pochodzącego zawsze ze świeżego gnoju. — Chcąc więc te ważne osiągnąć korzyści, trzeba koniecznie, jak się już powiedziało, głęboko kopać, żeby spodnia już rozłożona mierzwa dostała się na powierzchnią, a świeża poszła w jéj miejsce. Tym sposobem ogrodowa ziemia doprowadzi się do téj doskonałości, jaką rzeczywiście posiadać powinna. Jeżeli się ogród przed zimą mierzwi, używa się gnoju świeżego prosto ze stajni; jeżeli na wiosnę, to przetrawionego.

## *O praktycznym sposobie wychodowania łososia i innych ryb na gospodarski użytek.* (1)

Sir Francis A. Mackenzie ogłosił niniejszy artykuł w *Annals and Magazine of natural history* No. I. Nov. 1841., a wytłómaczony na niemieckie umieścił Froriep w swoim znanym dzienniku Neue Notizen No. 457. w Marcu 1842. roku.

W jesieni r. 1840., mówi p. Mackenzie, obrałem w myśli chowania łososiów pewien strumień, który z gwałtowną szybkością do rzeki Ewy wpada, i niedaleko od niéj kazałem wyprzątnąć zagłębienie około 70 stóp długie, 12—18 szerokie, z którego gdy wszystkie kamienie wielkie na bok poznoszono, wysypano dno na stopę wysoko piaskiem i żwirem kwarcowym (2). Największe ziarna żwiru miały objętość mniéj więcéj włoskiego orzecha. Wtedy do zagłębienia zwróconą została część wody ze strumyka tak, iż powstał staw w wyższym brzegu około 8 cali, a w niższym 3 stopy głębokości mający, i przez który mały pęd wody miał miejsce. Za pomocą śluzy przypływ tak był miarkowany, że głębokość stawu utrzymywała się zawsze ta sama, a silny mur z kamieni zagrodził przystęp węgorzom i pstrągom, tak niebezpiecznym wszelkich ryb płodowi.

Dnia 13. Listopada złowiono sieciami w rzece Ewie 4. pary łososiów, samce i samice, i ostrożnie wpuszczono je do stawu. Dnia 18. okazały one skłonność do tarcia się, jednakowoż 20. wszystkie przez złych ludzi zabrane były ze stawu, który gdym przeglądał, znalazłem, że tylko mało co ikry zniesionéj było. Dnia 23. Listopada znowu 4. pary łososiów złowiono i wpuszczono do stawu, gdzie zaraz naza-

(1) Z Biblioteki warszawskiéj na m. Listopad 1843.

(2) Dno żwirowate, nadewszystko kwarcowemi kamykami wyścielone, stanowi najulubieńszy grunt dla łososiów, zwłaszcza w piérwszych epokach życia téj ryby.

jutrz trzeć się zaczęły. Połapałem je z ostrożnością, wycisnąłem z jednéj samicy około 1,200 ziarn ikry w miednicę napełnioną wodą i zapłodniłem je prawie takąż objętością mleczu, który z jednego samca był wyciśnięty. Ikra i mlecz były łagodnie palcami przerobione, poczem zostawiono je na godzinę w spokojném miejscu, a następnie włożono w taki kosz, z wierzbowych rózg upleciony, jaki professor Agassiz (3) poleca; rozpostarto po tym koszu tak, iż nad niemi około 4. cale wysoka, a pod niemi 2—3 cali gruba żwiru znajdowała się warstwa. Takaż ilość tymże sposobem przygotowanéj ikry rozłożona była w koszu Shawa (4), z miedzianego drótu zrobionym, i obydwa kosze zostały natychmiast w staw zanurzone. Oprócz tego, włożono część ikry gołkiem do stawu i okryto ją żwirem na 3 cale wysoko. Dwa inne kosze, jeden z rózg wierzbowych, drugi z miedzianego drótu, były również do stawu włożone, a ich dna okryte na 3 cale grubo żwirem, który około 4 cali wysoko woda zalewała. Wtedy do każdego wciśnięto ikrę i mlecz z pary łososiów, rozpostarto je ręką jednostajnie, zostawiono je tak na kilka minut, poczem nakryto żwirem 2—3 cali wysoko.

Cztery pary łososiów tarły się jeszcze jaki czas dobrowolnie w stawie, a 1. Grudnia były wszystkie znowu przeniesione do rzeki. Dnia 3. Grudnia złowiłem w rzece Ewie znowu trzy pary łososiów, które już w części się wyikrzyły, i opatrzyłem za ich pomocą, w wyżéj opisany sposób, jeszcze jeden wierzbowy i jeden dróciany kosz ikrą. I te ryby zostawiono jeszcze w stawie, aby się ikrzyły, poczem również przesadzono je napowrót do rzeki. Dnia 19. Lutego przeglądałem ikrę, i znalazłem, że cała, tak w koszach obudwu rodzajów, jako téż i w otwartym stawie, w stan zalężenia przeszła. Dnia 19. Marca zalążki znacznie w swojém rozwijaniu się postąpiły, a ten postęp już szybszy był, już powolniejszy, według temperatury powietrza i wody.

Dnia 22. Marca można było wyraźnie rozeznawać oczy; niektóre ziarna przepękły się, a pod szyją młodego płodu ukazał się woreczek, podobny do pęcherzyka, wodnistą napełniony wilgocią. W dniu 18. Kwietnia, wszystkie kosze były otworzone i badane. Woreczki poodpadały od szyi. Młode rybki około ¾ cala długie, miały wszystkie cechy swojego pierwotnego stanu i żwawo pływały polecone przez professora Agassiz kosze dróciane Shawa. W ostatnich ledwie 20 na sto ziarek rozwinienia się doszło, gdy tym czasem w piérwszych na sto, przynajmniéj 90. rozwiniętych było. Nawet w koszach założonych dnia 5. (5) Grudnia, może

(3) L. Agassiz, Szwajcar, podobno najznakomitszy z żyjących ichtyslog, czyli naturalista zajmujący się poznawaniem ryb, o których wielkie jego i kosztowne dzieła, powszechnie są znane. (Ob. Bibl. warszaw. r. 1843. Tom II. str. 353. i następ.)

(4) Jerzy Shaw, znany angielski zoolog, um. r. 1815., zostawił liczne dzieła z pięknemi wizerunkami zwierząt rozmaitych, a prócz tego specyalnie o rybach pisał.

(5) Gdy i w tym dniu wierzbowy i dróciany kosz były użyte, powinnyby więc, według powyższego, i w tym przypadku obydwa kosze jednakowy rezultat okazać. Pewnie tu niedokładność do textu się wcisnęła i pamiętając, że autor przekłada kosze wierzbowe nad dróciane, potrzeba przyjąć, iż tylko w wierzbowych 95% ziarek do rozwinięcia się doszło.

*Przyp. niem. tłomacza.*

tylko 5. na sto jaj zagłuchło. Czy pomiędzy ikrą, na otwartym znajdującą się stawie, ta w lepszym okazała się stanie, która była sztucznie zniesioną i zapłodnioną, czy też ta, która się naturalną drogą wyikrzyła, tego dojść niepodobna było; o ile jednak na proste wejrzenie sądzić się dało, ikra w koszach nie ustępowała pod tym względem nic zniesionéj naturalnie. Jednakowoż to zawsze na stronę koszów powiedziećby można, że pożądane w czasie zimy schronienie ikrze dają, i ta metoda kładzenia ikry i mlecza do koszów, zdaje się być przed innemi lepszą. Pomyślność tego doświadczenia okazuje, że ten sposób zaopatrywania się w płód rybi na drodze sztucznéj, żadnym nie ulega trudnościom, i że tym sposobem można się w miliony młodych rybek zaopatrzyć, które są przed wszelkiemi niebezpieczeństwami zasłonięte, i skoro właściwego wieku doszły, który, jak się okazuje z wielokrotnie na małą skalę czynionych doświadczeń Shawa, u łososia dwa lata wynosi, mogą być do rzeki przesadzone. Młode łososie, skoro cecha pierwiastkowego ich stanu zéjdzie, otrzymują śrebrnopołyskujące łuski starych, a zarazem usiłują wydostać się z niewoli, ażeby przeciw wody do morza odpłynęły.

Professor Agassiz utrzymuje z wszelkiém, jak mi się zdaje, podobieństwem do prawdy, że należycie zapłodniona wszelkich ryb ikra, zachowywana w wodzie przyzwoitéj temperatury, dałaby się nawet przez ocean atlantycki przewieść, tak, iż n. p. możnaby sztucznie zapłodnioną ikrę łososiów przewozić do najodleglejszych rzek, w których wcale téj ryby nie ma, które jednak nadają się do jéj utrzymania. A że płód musi przez dwa lata w zapłodkowych stawach przebywać, potrzeba więc corocznie zakładać nowy staw do osadzania ikry, ponieważ jednoroczne nawet łososie już pożerają ikrę i młody zarybek, jak znowu łososie stare swojéj własnéj ikrze i własnemu płodowi nie przepuszczają.

Doświadczenie tylko rozstrzygnąć może, jaki rodzaj pożywienia, i w jakiéj ilości dla łososiego płodu jest potrzebny. Jeżeli, według projektu prof. Agassiz i p. Shaw zawiesi się nad zapłodkowym stawem ścierwo, wówczas wypadające z niego robaki dostarczą pożywienia dla młodych łososiów. Jednakowoż używszy takowego postępowania w tym roku, znajdowałem często w około ścierwa nieżywe rybki. Krowi gnój, na pół stwardniały, a jaki gąsienicami i jajami owadów jest napełniony, zdaje się być najlepszy dla płodu. W podróży mojéj do Belgii, w Sierpniu przeszłego roku odbytéj, odwiedziłem nowo wyporządkowany królewski zamek w Ardennach, gdzie od lat trzech sztucznie hodują się pstrągi, na bardzo rozległą skalę, jednakże dotychczas z niewielkiém tylko powodzeniem. Z wyprowadzonego od roku 1839. do 1840. płodu, tylko bardzo mało dorosło. W roku 1841. pewnie dla tego, że nie należycie ikrę żwirem okryto, cały zarybek zniszczał. Chleb, z równych części mąki pszennéj i żytniéj zrobiony, zdawał się tam być najlepszém dla młodych pstrągów pożywieniem: utrzymywały się one jak najwyborniéj, sądząc z ich wiele kości i żwawości w pływaniu. Z resztą, doświadczono w tym zakładzie w Ardennach, że obchodząc się z ikrą pstrągów na ten sam sposób, jakiśmy wyżéj co do ikry łososiów podali, wy-

padek również jest pomyślny, i każdy, kto nadający się ku temu staw lub strumień posiada, może go tym sposobem w przeciągu dwóch lat najlepszemi pstrągami i innemi rybami zarybić, a te stósownèm pożywieniem do szczególnéj smakowitości przyprowadzić. Gdzie się tylko małe i nie osobliwego smaku pstrągi znajdują, radziłbym wsypaniem w wodę niegaszonego wapna, albo jakiéj innéj, może skuteczniejszéj jeszcze substancyi (6) użyciem, całą ich rasę wytępić, poczem zaprowadzić ikrę albo zarybek z jezior lub strumieni, w których się najprzedniejsze odmiany pstrągów znajdują. To samo ściąga się do lina, do szczupaka, i w ogólności do wszystkich ryb wody słodkiéj, jakie właściciel zdatnych na to stawów lub strumieni posiadać woli, a wyłożony tu sposób sztucznego ryb zamnażania, poleca się nie tylko właścicielom wód, w których są łososie, ale i w ogólności wszystkim posiadaczom rybołóstwa, zwłaszcza, że postępowanie wcale nie jest kosztowne. Życzyćby należało, ażeby powyższy artykuł, wszystko co jest istotnem obejmujący, wielu mógł spowodować do czynienia podobnych doświadczeń i do udzielenia publiczności ich wypadku we względzie ulepszeń w osadzaniu zarybka, najwłaściwszego sposobu karmienia i t. d. Niemiecki tłómacz powyższego artykułu, powołując się na mnogie własne w téj mierze postrzeżenia, oświadcza, iż bardzo wątpi, ażeby szczególniéj smakowitości odmiana pstrągów, dała się wychodować w wodzie, któréj miejscowa małéj jest wartości. Ta sama odmiana pstrągów, która w czystéj i obfitującéj wodzie w pożywienie między górami nader jest smaczną, odmienia wnet swoje przymioty, dostawszy się w wodę z mniéj dobremi własnościami, n. p. z wody biegnącéj w zatrzymaniu jałowego upustu. A więc straciłoby się tylko dochód z rybołóstwa na lat wiele, gdyby poślednią odmianę pstrągów wyniszczono, dla zastąpienia jéj lepszą, lecz któraby bardzo prędko swoje przymioty wyborne straciła. Przyczyny powstawania różnych odmian pstrągów, szukać należy wyłącznie w rozmaitości wód, przez tę rybę zamieszkiwanych, jakoż każdemu, kto w pewnym stopniu z rybołóstwem jest obeznany, dostatecznie wiadomo, że w złéj wodzie nie da się wychodować żadna dobra ryba, z jakiegokolwiek ona byłaby gatunku. Gdzie zaś jest woda z usposobieniem wybornèm, byłoby również niepodobieństwem rybę złego smaku albo zanikczemnioną, w niéj znaleść.

**A. Waga.**

(6) Woda odlewana z fabryk, w których się chlorem bieli, okazała się rybołóstwu w wodach biegnących tak zgubną, iż ani wątpić o tém nie można, że chlorowa woda najpomyślniéj użyćby się dała do zamiaru, o którym tu autor mówi, nasyciwszy nią mocno źródło strumienia.

*Przyp. niem. tłóm.*

*Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera w Lesznie.*